

FORUM PA CALL4IDEAS 2016



Sense4Green

SmartWater: il sistema IoT automatico e low-cost per la gestione sostenibile dell'acqua

Gestione acqua/Energia/Smart cities

Sense4Green

LE STARTUP PER INNOVARE LA PA



Sense4Green è un progetto start-up interdisciplinare che affronta il problema del progressivo invecchiamento e inefficienza delle reti idriche attraverso un sistema automatico IoT **altamente innovativo** e **cost-effective**, chiamato **SmartWater**.



SmartWater è un middleware capace di **monitorare** in maniera **automatica** e **in tempo reale** parametri critici per la gestione della rete (es. pressione, portata, ph, cloro) e di:

- Rilevare in tempo reale eventi **anomali** (es. perdite idriche, transitori di pressione)
- Migliorare l'efficienza operativa e ridurre i **costi operativi e di manutenzione**
- Ridurre le **perdite idriche** e il **consumo di energia**
- Ottimizzare le risorse in loco **minimizzando i costi**.

SmartWater rientra nella classe di sviluppo **TRL 5-6**.



L'acqua è sotto stress a causa di fattori legati ai **cambiamenti climatici** e alla crescente **urbanizzazione**.

Ad aggravare questo quadro è l'**invecchiamento** progressivo e l'**inefficienza** di molte infrastrutture idriche responsabili di **perdite** d'acqua con elevati **costi** operativi, di manutenzione ed **energetici** che si ripercuotono anche sui consumatori.

- In Italia le reti idriche hanno un'età media superiore agli **80 anni**
- Secondo l'**ISTAT** in Italia la percentuale media di acqua non fatturata è passata **dal 32% al 37,4%** tra il 2008 e il 2012
- Secondo **Co.vi.ri** in Italia il costo aggiuntivo di energia legato alle perdite è di circa **220 milioni di euro** ogni anno
- In Italia i costi di manutenzione superano **100 Mln Euro/anno**.

SmartWater si rivolge ai gestori d'acqua interessati ad innovare le loro infrastrutture rendendole **più efficienti** con un'approccio **cost-effective**.

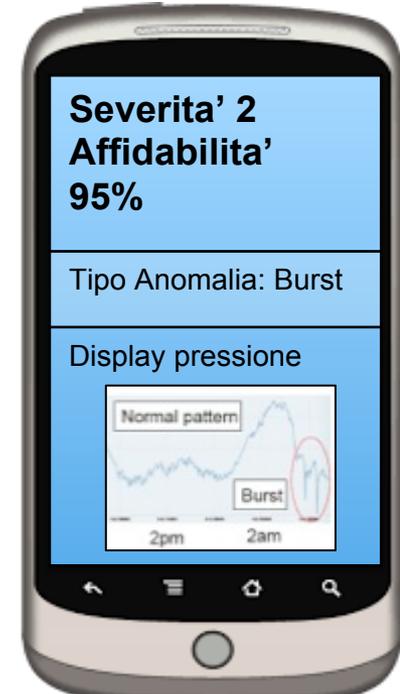
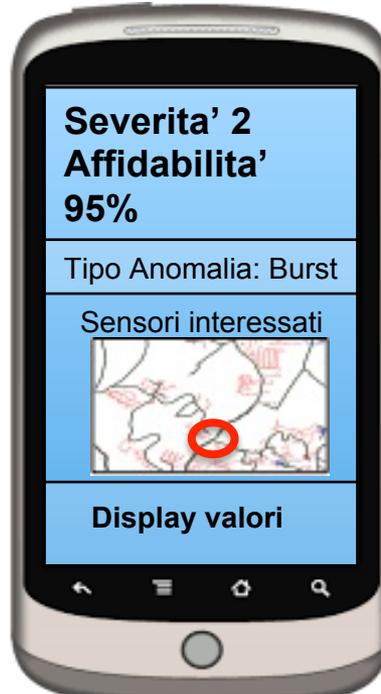


Fonte Sole24Ore



SmartWater in azione

Esempio di rottura a scoppio rilevata da SmartWater





Daniela Tulone, Fondatrice e leader di Sense4Green. Vasta esperienza R&D in Europa e USA di soluzioni IoT innovative per smart cities e smart grids (algoritmi, sistemi scalabili, big data, predictive analytics, sicurezza).

Marco Fantozzi. Esperto internazionale nella gestione delle perdite idriche. IWA Fellow e consulente Commissione Europea sul tema “Sustainable Management and Quality of Water”.

Marco Maglionico. Esperto internazionale di modellazione di reti idriche ed integrazione in SmartWater.

Filippo Bonora. Esperto di analisi dei dati e modelli statistici predittivi.

Lavinia Selli. Esperta di valutazione di scenari di cambiamento climatico e di strategie di adattamento delle reti idriche.

Collaborazioni: IREN, Università' di Verona, Università' di Bologna, MIT Water, Unesco-IHE, KIC Climate-Change, progetto Europeo Jolie.



Contatti: Daniela Tulone, Ph.D.
Fondatrice di **Sense4Green** e Ideatrice di **SmartWater**
tulone@sense4green.it
<http://www.sense4green.it>